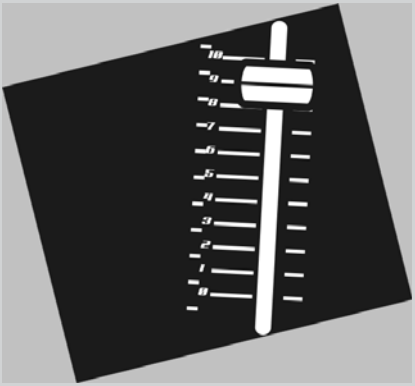
akiyama



# STEREO MIXER

MX-1

MX-1 USB

# MANUAL DE INSTRUCCIONES
# INSTRUCTIONS MANUAL

## WARNING

PARA EVITAR ACCIDENTES PROVOCADOS POR EL FUEGO O LA ELECTROCUCIÓN. EN CASO DE QUE LOS PIN DE LA CLAVIJA NO ENTREN COMPLETAMENTE EN SU POSICIÓN NO UTILICE LA CLAVIJA DE CONEXIÓN CON UN CABLE EXTENSOR UN ADAPTADOR O CUALQUIER OTRO INTERFACE QUE DEJE PARTE DEL PIN EXPUESTO.
PARA EVITAR ACCIDENTES PROVOCADOS POR EL FUEGO O LA ELECTROCUCIÓN. NO EXPONGA EL EQUIPO A LA LLUVIA O HUMEDAD EXCESIVA.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

**ATENCIÓN**: PARA REDUCIR EL RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, NO MANIPULE EL INTERIOR DEL EQUIPO.
PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO PONGASE EN CONTACTO CON EL PERSONAL CUALIFICADO

Esta señal indica la presencia de lugares donde habiendo un elevado voltaje no presentan aislamiento y por tanto constituye un claro riesgo de electrocución.

Esta señal indica la presencia de componentes del equipo que precisan de mantenimiento. Para más información sobre éstos lea el manual.

1. Lea detenidamente este manual antes de utilizar su equipo.

2. Mantenga el manual a su disposición para su uso en el futuro.

3. Siga las advertencias que se le proporcionan en este manual.

4. Siga las instrucciones consignadas en este manual, un uso indebido podría dejar sin efecto la garantía.

5. Agua y humedad. No utilice el equipo cerca del agua o en lugares muy húmedos (fregadero, lavadora, etc.) para evitar riesgos de descarga eléctrica o fuego.

6. Transporte del equipo. Transporte el equipo con mucho cuidado. Los golpes o las vibraciones fuertes pueden dañarlo mecánicamente.

7. Montaje en pared o techo. Siga las instrucciones del fabricante.

8. Fuentes de calor. Tenga cuidado de no colocar el equipo cerca de fuentes de calor (Ej. Radiadores, estufas, amplificadores, etc.)

***9. Voltaje. Antes de conectar el aparato a la red asegúrese de que se trata del mismo voltaje y frecuencia para las que el equipo está especificado. En caso contrario no conecte el equipo y póngase en contacto con su distribuidor.***

10. Protección del cable. Escoja una posición para el cable de corriente de modo que esté lo menos expuesto a pisotones y demás agresiones. Especial atención con los dos extremos del cable de toma de corriente, la clavija de enchufe a la red y la clavija de alimentación del equipo.

11. Limpieza. Desconecte el equipo antes de realizar alguna operación de limpieza del aparato. Utilice un trapo suave y seco para limpiar. Asegúrese de que los cables están correctamente conectados antes de volver a enchufar el aparato.

12. Control de seguridad. La diferencia de potencial entre la toma de corriente de la pared y cualquier pieza metálica del equipo debe ser de al menos 100.000 ohmios.

13. Periodos largos de reposo del equipo. Desconecte el equipo de la red en caso de reposo prolongado.

14. Líquidos y objetos extraños. En caso de que algún fluido o pequeñas partículas sólidas sean derramadas sobre el aparato y se introduzcan en los circuitos apague el aparato y llévelo a su distribuidor.

15. Daños en el quipo que precisen reparación. El equipo deberá ser reparado o revisado por personal cualificado en caso de:
A. El cable de toma de corriente o su conector han sido dañados.
B. Objetos o líquidos se han introducido en el equipo.
C. El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
D. El equipo no parece funcionar o lo hace de modo poco usual.
E. El aparato ha caído al suelo o presenta deterioros en su caja exterior.

16. Mantenimiento. No abra el equipo para labores de mantenimiento pues en este aparato no hay piezas que necesiten manutención. En caso de que abriendo el equipo sea éste dañado o lo sea la persona que lo manipula la empresa no tomará ninguna responsabilidad por este servicio de mantenimiento no autorizado. Además en éste caso la garantía perdería su vigencia.

17. Ventilación. El aparato está provisto de hendiduras de ventilación, es importante no cubrirlas o bloquearlas. La ventilación del aparato podría verse comprometida resultando en un sobrecalentamiento que podría dañar el equipo. Tenga siempre en cuenta que colocar el aparato en un lugar sin ventilación puede producir un sobrecalentamiento de éste.

18. Nunca utilice accesorios o modificaciones no autorizados por el fabricante. Ello puede afectar la seguridad del aparato y el fabricante no tomará ninguna responsabilidad en este caso.

19. Accesorios. No deposite o instale el equipo sobre superficies o estructuras inestables. El aparato podría precipitarse y causar lesiones a las personas en las proximidades de éste. Cualquier montaje o instalación del equipo deberá ser realizado siguiendo las instrucciones o recomendaciones dadas en este manual o por el fabricante directamente.

20. Precaución durante tormentas. Durante una tormenta desconecte el equipo de la red para evitar que los posibles picos de corriente dañen el equipo.

21. Durante cualquier manipulación del equipo, para mantener todas las cualidades de éste tanto en prestaciones como en seguridad para el operante es necesario utilizar sólo recambios originales. Consecuentemente asegúrese de que la empresa que realice el mantenimiento esté autorizada por el fabricante o importador.

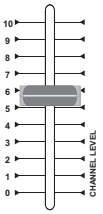
22. Comprobación de seguridad. Una vez realizada una reparación o servicio del equipo pida al personal cualificado que realice una comprobación para asegurarse de que el equipo le es devuelto en perfectas condiciones de uso.

## 10 minutos...Léeme!

Es posible que este sea tu primer mezclador, es por ello que hemos creído oportuna esta introducción donde te prevendremos de los errores más comunes en que se incurre al utilizar un mezclador.

### Nomenclatura

Este es el botón que controla un potenciómetro rotativo. Lo llamaremos Potenciómetro o Potenciómetro rotativo.




Este es el botón que controla un potenciómetro deslizante. Lo llamaremos Fader.

Un mezclador es un equipo electrónico que recibe señal de distintos reproductores, la mezcla y envía su salida (Master) a la etapa de amplificación. Esta es su función, pero al realizarla debemos tener en cuenta principalmente dos cosas; nivel de la señal dentro del mezclador y saturación de la señal.

### Nivel de la señal dentro del mezclador

Cada mezclador tiene lo que se llama un nivel nominal. Este es el nivel de señal al que el mezclador trabaja en óptimas condiciones, evitando ruidos de base y evitando llegar a saturación (+ sobre saturación en unos minutos). El nivel de la señal de los distintos reproductores conectados al mezclador debe ser parejo. El nivel de señal entrante se controla con el potenciómetro GAIN. Para ajustar el nivel de una señal entrante debemos observar la barra de LEDs mientras manipulamos el potenciómetro GAIN tal que ésta sólo se ilumina en rojo esporádicamente. En caso de no disponer de barra de LEDs es recomendable situar el Potenciómetro en su punto medio. En caso de que la señal entrante sea de baja intensidad (reproductor no profesional) podemos incrementar un poco el nivel pero asegurándonos de que no saturamos. Sabremos si saturamos porque el sonido resultante será de poca calidad.

El control GAIN sirve para ajustar el nivel de la señal de entrada, NO PARA AUMENTAR EL VOLUMEN. Este es un punto muy importante. Debes tener en cuenta que la amplificación de la señal es asunto del amplificador y de las cajas acústicas, no del mezclador.

Si quieres más volumen puedes:
- Subir el fader de canal
- Subir el fader de Master
- Subir los controles de volumen del amplificador

NUNCA intentes controlar el volumen con el control GAIN.

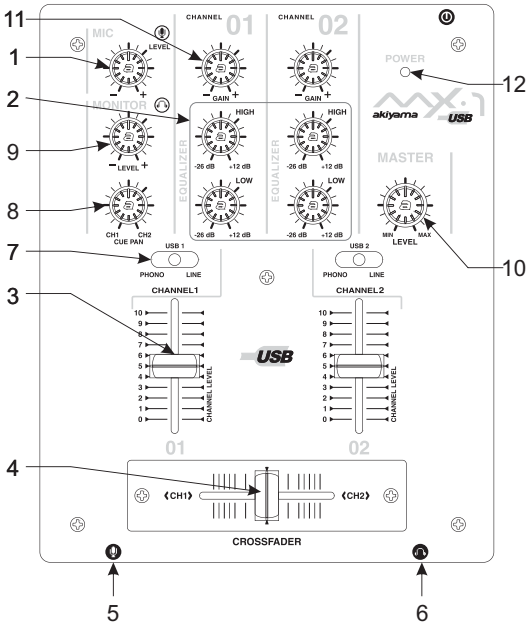
### Saturación

¿Que es la saturación?

Es el deterioro de una señal debido a que su nivel es tan elevado que el equipo no puede proporcionar voltaje suficiente para amplificarla sin deteriorarla. Una señal saturada suena mal.

La señal eléctrica que sale de tu reproductor de CD pasará primero por el mezclador, después, posiblemente, por un procesador de efectos, a continuación por tu amplificador y finalmente por tus cajas acústicas. En este recorrido "electrónico" pasa por distintos equipos y en cada uno de ellos esta señal debe tener el nivel adecuado. Si en cualquier equipo de la cadena "electrónica" saturamos la señal. Esta saturación se prolongará a lo largo de la cadena hasta tus cajas acústicas. Y éstas sonarán mal. Así pues tenemos claro que debemos evitar la saturación. Para evitarla en el mezclador debemos observar que tanto el nivel de entrada (después de GAIN) como el de salida (Master) no mantienen en rojo de un modo continuo los LEDs de medida de nivel. En caso de no disponer de barra de LEDs debemos asegurarnos de que el sonido final en cajas acústicas no presente saturación (sonarán mal).

## Panel frontal




**1- Control de ganancia de micrófono:** Permite el ajuste de la sensibilidad de la señal de entrada del micrófono.

**2- Ecualizador:** Se dispone de un control independiente para frecuencias altas-medidas y bajas. Por favor advierta que cualquier banda de frecuencia sobreelevada incrementará el nivel total y hará decrecer el rango dinámico del equipo. Además, puede elevar el nivel global de la señal hasta llegar a la saturación.

**3- Fader de canal:** Mediante estos controles, usted determina la parte del nivel global al que un canal específico contribuye. Por favor advierta que el nivel final de salida debe ser ajustado mediante el Master. Además el nivel de los canales puede depender de la posición del Crossfader.

**4- CrossFader:** Dada la condición de los Fader de los canales, que estén "abiertos", se podrá combinar la señal de éstos (acción de Crossfader o fundido).

Para mayor operatividad y agilidad del equipo, el componente mecánico donde se localiza la función de Crossfader es reemplazable. Para reemplazar el Crossfader desaloje los tornillos exteriores y retire la pieza; desconecte el conector y cambie la pieza. De la nueva pieza conecte el conector y atorníllela al equipo.

**5- Conector de Micrófono:** Conecte aquí su micrófono mediante un conector Jack de 1/4 de pulgada (6.3mm).

**6- Conector de auriculares:** Conecte aquí sus auriculares mediante un conector Jack de 1/4 de pulgada (6.3mm).

**7- Selector de entradas:** Mediante la palanca de cada canal decidimos que fuente reproductora está activa de las dos posibles conectadas a cada canal.
Se dispone de 3 posibles selecciones:
- Phono (giradiscos con cápsula MM)
- Línea (CD y Línea son el mismo tipo de entrada)
- USB

**8- Preescucha Panorámica:** Mediante esta función podrá escuchar una mezcla entre las señales entrantes del canal 1 y 2. Escuchamos una mezcla estéreo de ambas señales en función del sentido en que giremos el Potenciómetro (8).

**9- Nivel de volumen de auriculares:** Le permite controlar el volumen en un auricular estéreo conectado al mezclador. Por favor, asegúrese de que la impedancia del auricular sea aproximadamente de 32 Ohmios. Además, esté prevenido contra auriculares de elevada impedancia que reducirán el nivel máximo de salida en auricular. Se recomienda escoger un auricular con una impedancia no superior a 200 Ohmios.

**Atención**, se recomienda mantener el volumen al mínimo antes de comenzar la reproducción.

**10- Nivel salida de Master:** Determina el nivel total de señal de salida del mezclador.

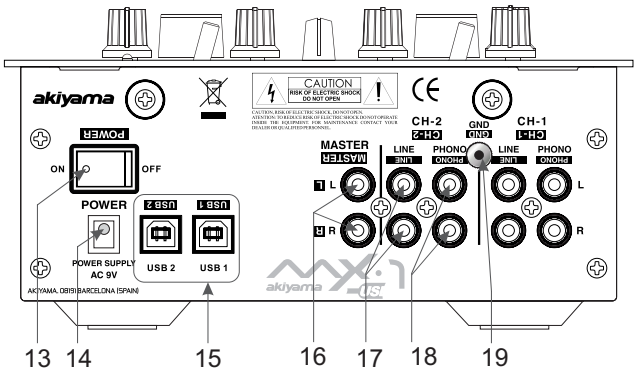
**11- Control de ganancia de canal:** Permite el ajuste de la sensibilidad de la señal de entrada del Canal 1 y el Canal 2 respectivamente.

**12- LED ON/OFF:** Al iluminarse el LED nos indica que el equipo está en marcha. Cuando el LED se apaga nos indica que el equipo está apagado.

**Atención:** Tenga siempre la precaución de enchufar primero el mezclador y a continuación el amplificador para evitar que el ruido de conexión dañe sus altavoces; para apagar el equipo, apague primero el amplificador y a continuación el mezclador.

# CONECTORES DEL MEZCLADOR

Panel trasero




**13- Conector de puesta en marcha:** Accionando el conmutador Power Switch el aparato será puesto en marcha. Mediante una segunda acción sobre el conmutador el aparato se apagará. El LED correspondiente se iluminará cuando el aparato esté en funcionamiento. Por favor advierta que este LED no se apagará inmediatamente al desconectar el equipo, debido a que el condensador debe de descargarse antes.

**Atención**: Tenga siempre la precaución de enchufar primero el mezclador y a continuación el amplificador para evitar que el ruido de conexión dañe sus altavoces; para apagar el equipo, apague primero el amplificador y a continuación el mezclador.

**14- Zócalo de conexión:** Conectar la fuente de alimentación externa proporcionada con el equipo a la conexión (14) y el otro conector a la red AC (Corriente Alterna) de la toma de la pared. Accionando el conmutador Power Switch el aparato será puesto en marcha.

**15- Terminales USB:** Al conectar el mezclador a su ordenador este reconocerá automáticamente al mezclador como una tarjeta de sonido externa (USB Code).

Podrá reproducir música desde su ordenador a su mezclador y grabar la sesión (Salida Master) en su ordenador. La señal entre ordenador y mezclador es enviada en ambos sentidos en formato digital mediante el cable USB.

***NOTA:***

(1.) El cable USB no debe medir más de 3m.

(2.) Durante la grabación de su sesión el control de volumen Master no afectará el nivel de la señal grabada. Para utilizar adecuadamente la conexión USB de su ordenador acceda a las instrucciones pertinentes en su ordenador respecto del programa de reproducción que está utilizando.

**16- Salida Master L,R:** Conecte al amplificador. Normalmente usamos esta salida para conectar a amplificadores domésticos o amplificadores profesionales.

**17- Entradas de Línea:** Inserte aquí los conectores RCA de cualquier fuente de señal de línea (CD Player, MD player, Cassette Player, etc.)

**18- Entradas Phono (giradiscos):** Inserte aquí los conectores RCA de los giradiscos tipo (MM, moving magnet). En la actualidad todos los giradiscos para DJ son del tipo MM (Moving Magnet).

**19- Toma de tierra:** Los giradiscos disponen de un cable auxiliar de masa o tierra. Conecte este cable a la toma de tierra del mezclador, de este modo anulamos los posibles ruidos de masa o tierra a los que se acostumbra a llamar (hum o humming).

**NOTA:** En la página final de este manual se presenta un diagrama de conexiones.

## Características

- Diseño compacto
- Crossfader reemplazable
- Entradas: 2 phono, 2 línea, 1 micrófono en **MX-1**
- Entradas: 2 phono, 2 línea, 1 micrófono + 2 USB en **MX-1 USB**
- Control de Gananacia y control de tono (Treble y Bass) en canales
- Salida de cascos potente
- Selector Cue Pan (Ch.1-Ch.2)
- Indicador LED de puesta en marcha
- 2 USB IN/OUT (**MX-1USB**)

## Especificaciones

| | |
|---|---|
| SENSIBILIDAD DE ENTRADA (NIVEL/IMPEDANCIA): | |
| LÍNEA | -14dB/47K OHM ±3dB |
| PHONO | -50dB /47K OHM ±3dB |
| MIC | -54dB /6K OHM ±3dB |
| SALIDA (NIVEL/IMPEDANCIA): | |
| MASTER (RCA) | 0dB/47K OHM ±3dB |
| PHONES (CARGA=32 OHM) | -3dB/33 OHM ±3dB |
| SALIDA MÁXIMA (CARGA=47K, THD=5%) | |
| MASTER (RCA) | MAS DE 18dB (8V) |
| PHONES (CARGA=32 OHM) | MAS DE 5dB (1.8V) |
| BALANCE ENTRE CANALES | ENTRE 3dB |
| RESPUESTA EN FRECUENCIA: | |
| LÍNEA | 20-20KHz ±3dB |
| PHONO | 20-20KHz +2, -3dB (RIAA) |
| MIC | 50-20KHz +2/-3dB |
| RUIDO EN SALIDA (IEC-A WEIGHTED) | |
| LÍNEA | MENOS DE -75dB |
| PHONO | MENOS DE -65dB |
| MIC | MENOS DE -55dB |
| DISTORSIÓN HARMÓNICA: | |
| MASTER OUTPUT (LOAD=47K OHM) | MENOS DE 0.2% |
| PHONES OUT (LOAD=32 OHM) | MENOS DE 0.3% |
| CROSSTALK (Separación entre canales) | MAS DE 50dB A 1KHz ENTRE CANALES L Y R. |
| ECUALIZADOR: | |
| LOW | +9 /-26dB +2 / -3dB A 100Hz |
| HI | +9 /-26dB +2 / -3dB A 10KHz |
| MIC EQ | |
| LOW | +10/-10dB +2 / -3dB A 100Hz |
| HI | +10/-10dB +2 / -3dB A 10KHz |
| ALIMENTACIÓN | AC 9V |
| DIMENSIONES | 228 (A) X 265 (Prof.) X 87 (Al) mm |
| PESO | 2.8Kgs |

## Sección USB (MX-1USB)

| |
|---|
| PLAYBACK (Reproducción): (EQ Plano, FADER Y MASTER MAX.) |
| OUTPUT (Salida): 0dBV (1V) +/- 2dB (-20dBfs, 1KHz, GAIN a MAX) |
| THD+N: MENOS DE 0.02% (0dBfs, 1KHz; W/ 20KHz LPF, GAIN a 50%) |
| RESPUESTA EN FREQUENCIA: 20 - 20KHz +/- 2dB (GAIN a 50%) |
| RATIO SEÑAL/RUIDO: MAS DE 89dB (W/ 20KHz LPF, A-WEIGHTED, GAIN a 50%) |
| SEPARACIÓN CANALES: MAS DE 70dB A 1KHz (0dBfs, W/ 20KHz LPF,A-WEIGHTED, GAIN AT VENTER) |
| GRABACIÓN Y REPRODUCCIÓN: (LINEA 1KHz,-14dBV ENTRADA, GAIN a MAX) |
| SALIDA: 4dBV (1.57V) +/-2dB |
| THD+N MENOS DE 0.05% |

THD+N: Total Hamonic Distortion + Noise
Distorsión harmónica total mas ruido.

## WARNING

TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD. DO NOT USE THIS PLUG WITH AN EXTENON CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PRESENT BLADE EXPOSURE.
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD. DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.
TO PRVENT ELECTRICAL SHOCK, MATCH WIDE BLADE PLUG TO WIDE SLOT FULLY INSERT.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove any cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.

The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the use to the presence of un-insulated “dangerous voltage” within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.

The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.

1. Read Instructions All the safety and operating instructions should be read before this product is operated.
2. Retain Instructions. The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings. All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions. All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture. The appliance should not be used near water - for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.
6. Carts and Stands . The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
   An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.

7. Wall or Ceiling Mounting. The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. Heat. The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
9. ***Power Sources This product should be operated only from the type of power source indicated on the rating label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer the operating instructions.***
10. Grounding or Polarization This product may be equipped with a polarized alternation-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
11. Power-Cord Protection. Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to the cord in correspondence of plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.
12. Cleaning - The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer. Clean by wiping with a cloth slightly damp with water. Avoid getting water inside the appliance.
13. For AC line powered units - Before returning repaired unit to user, use an ohm-meter to measure from both AC plug blades to all exposed metallic parts. The resistance should be more than 100,000 ohms.
14. Non-use Periods. The power cord of the appliance should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
15. Object and Liquid Entry. Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
16. Damage Requiring Service. The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
    - The power-supply cord or the plug has been damaged; or
    - Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
    - The appliance has been exposed to rain; or
    - The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
    - The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
17. Servicing. The user should not attempt any service to the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
18. Ventilation Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is the manufacturer's instructions have been adhered to.
19. Attachments do not use attachments not recommended by the product manufacturer as they may cause hazards.
20. Accessories Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.
20. Lightning For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.
22. Replacement Parts When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.
23. Safety Check Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

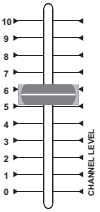
## 15 min, Read me!

Before unwrapping and starting the mixer there are a few thinks you should know…

This reading will take you no more than 15 min and will give you some important information.

### Nomenclature

This is the knob that controls a rotative potentiometer. It will be call Pot or Potentiometer.




This is the knob that controls a sliding potentiometer. It will be call Fader

---

An Audio Mixer is an electronic device that receives audio signals from different playback devices and after mixing them sends the resultant mix (Master Output) to an amplifier. We have to take careful attention to two things. The Input audio signal level at the mixer and the possible saturation of this signal.

## Signal Input level

Setting input levels: Gain pot adjusts the input sensibility or so to speak the level of the input signal inside the mixer. The input preamp (Gain) allows us for a 10 to +10 dB range adjustment. It is paramount to set the right input level on every channel.
The Input signal level is controlled by the Gain Pot.
Gain Pot adjusts the Input signal level so it will be suitable to the mixer nominal level. DO NOT USE THE GAIN POT TO INCREASE OVERALL OUTPUT LEVEL. Overall Output Level is fixed by the Channel fader and ultimately by the Master fader. The task of amplifying the signal is not the mixers but the power amplifier. The goal of the mixer it to deliver the Power Amplifier with an Input signal with a Voltage level suitable for the Power Amplifier.
If I want more volume?
- Raise channel fader
- Raise Master fader
- Raise Power Amplifier Output level.

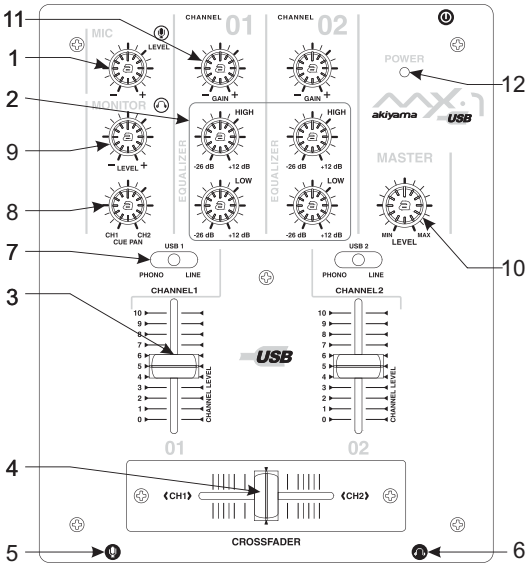
## Saturation

We have to acknowledge that a professional audio system is a serial bounded group of professional audio devices and that saturation or other signal deterioration present in one device will appear someway or another at the serial bounded following devices.
If we deliver saturated signal from the mixer to the power amplifier we will not be able to get rid of this saturation whatsoever. The power amplifier will amplify all what is given and if noise is given (saturation at mixer), it will be amplified. Naturally, that is bad.

Why we should avoid saturation?

Obvious reasons aside there is a more “material” reason. Saturated signal can damage your speakers. Although some speakers have overload protection, a highly saturated signal can deliver D.C. and this phenomenon can easily shatter your speakers.

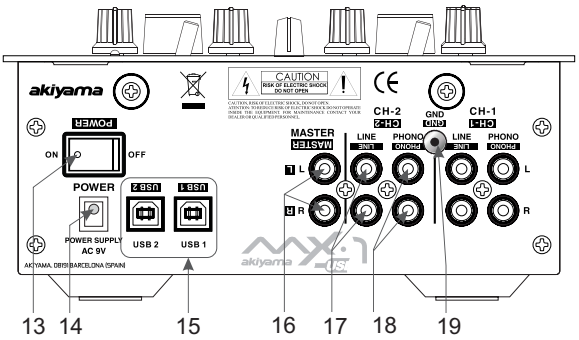
## Front Panel




**1. Mic Input Gain** – Adjusts microphone input level.
**2. Treble and Bass EQ** - Adjusts the high and low frequency levels of the input channels for good sound.
**3. Input fader** - Controls individual source levels (channels) in the mix.
**4. Replaceable Crossfader** - Achieves clean segues between the two input channels. "Hard left" selects Channel 1. "Hard right" selects Channel 2. With the crossfader centered, both assigned channels are live.
Use the crossfader for fast and seamless segues (fades) from one selected channel to the other.
Note: The crossfader is user replaceable in case of failure. Simply unscrew the two large screws which hold it in place, lift it out and disconnect it's cable. Re-attach the new crossfader and screw the mounting plate back onto the unit - you're back in business!
**5. Mic Input** – Insert your Microphone with ¼" plug in here.
**6. Headphone Input** – Insert in the ¼" plug for your headphones here.
**7. Input toggle switch** - Selects which source will be active based on what you have connected to the rear panel input section (phono/line).
**8. Channel Cue / Cue Pan** - Used to preview channel audio to your headphones. Listen here before bringing up channel faders or moving the crossfader.
**9. Headphone Level** – Adjusts cue volume.
**10. Master Fader** - Controls the overall output level.
**11. Channel Gain** – Adjusts the pre-fader volume for cleaner sound.

**12. ON/OFF LED** – When LED is light mixer is ON when oposite Mixer is OFF.

## Rear Panel




**13. Power switch** – Turns unit off and on.
**14. Power connector** - Plug in power adapter here And check the voltage level to match your country's standard.
**15. USB Terminal** - After hooking up your computer with the USB connections, your computer will detect them respectively as an external sound card (USB Code). You may either play music on your computer or send it via the USB connections as a signal source to the unit; alternatively, you may record the Master output signal on your computer using the USB connections.
***NOTE:***
(1.) USB cable limit within 3m.
(2.) The sent Master Output Signal is not influenced by the operation of the volume controls. To use the USB connection, please also refer to the operation manual of your computer and the programmers used.
**16. MASTER outputs** - Unbalanced RCA connectors controlled by the Master fader.
**17. LINE inputs** - Unbalanced RCA jacks for connecting stereo audio from line level sources such as CD players, HiFi VCRs, cassette and reel-to-reel tape decks, DAT machines, laser discs, tuners, even synthesizers or other mixing consoles.

***NOTE:*** *Plug mono audio sources into both Left and Right inputs using a "Y" cable connector.*
**18. PHONO inputs** – Plug your turntables in here. When these connectors are used, your signal is fed directly to the high-quality RIAA phono pre-amplifiers.
Use this position only for turntables. Line level sources will overload the sensitive phono pre-amps
and will cause distortion.
**19. GND (GROUND TERMINAL)** - Grounding lug for turntable connection. Always use this connection when using turntables. (Your turntable cable should have a grounding wire)

- Compact design
- User replaceable crossfader
- 2 phono, 2 line, 1 microphone input (MX-1)
- 2 phono, 2 line, 1 microphone + 2 USB input (MX-1USB)
- Gain, Treble, and Bass Controls on Channels
- Powerful stereo headphone output
- Cue Pan Selector (Ch.1-Ch.2)
- Bright LED Output Indicators
- Two USB IN/OUT (MX-1USB)

## Specifications

| | |
|---|---|
| SENSITIVITY OF INPUT (LEVEL/IMPEDANCE): | |
| LINE | -14dB/47K OHM ±3dB |
| PHONO | -50dB /47K OHM ±3dB |
| MIC | -54dB /6K OHM ±3dB |
| OUTPUT (LEVEL/IMPEDANCE): | |
| MASTER (RCA) | 0dB/47K OHM ±3dB |
| PHONES (LOAD=32 OHM) | -3dB/33 OHM ±3dB |
| MAX. OUTPUT (LOAD=47K, THD=5%) | |
| MASTER (RCA) | MORE THAN 18dB (8V) |
| PHONES (LOAD=32 OHM) | MORE THAN 5dB (1.8V) |
| CHANNEL BALANCE | WITHIN 3dB |
| FREQUENCY RESPONSE: | |
| LINE | 20-20KHz ±3dB |
| PHONO | 20-20KHz +2, -3dB (RIAA) |
| MIC | 50-20KHz +2/-3dB |
| OUTPUT NOISE (IEC-A WEIGHTED) | |
| LINE | LESS THAN -75dB |
| PHONO | LESS THAN -65dB |
| MIC | LESS THAN -55dB |
| TOTAL HARMONIC DISTORTION: | |
| MASTER OUTPUT (LOAD=47K OHM) | LESS THAN 0.2% |
| PHONES OUT (LOAD=32 OHM) | LESS THAN 0.3% |
| CROSSTALK | MORE THAN 50dB AT 1KHz BETWEEN L AND R CHANNEL. |
| EQUALIZER: | |
| LOW | +9 /-26dB +2 / -3dB AT 100Hz |
| HI | +9 /-26dB +2 / -3dB AT 10KHz |
| MIC EQ | |
| LOW | +10/-10dB +2 / -3dB AT 100Hz |
| HI | +10/-10dB +2 / -3dBAT 10KHz |
| POWER SOURCE | AC 9V |
| DIMENSIONS | 228 (W) X 265 (D) X 87 (H) mm |
| WEIGHT | 2.8Kgs |

## USB Section (MX-1USB)

| |
|---|
| PLAYBACK: (EQ FLAT, FADER AND MASTER MAX.) |
| OUTPUT: 0dBV (1V) +/- 2dB (-20dBfs, 1KHz, MAXIMUM GAIN.) |
| THD+N: LESS THAN 0.02% (0dBfs, 1KHz; W/ 20KHz LPF, GAIN AT CENTER) |
| FREQUENCY RESPONSE: 20 - 20KHz +/- 2dB ( GAIN AT CENTER) |
| S/N RATIO: MORE THAN 89dB (W/ 20KHz LPF, A-WEIGHTED, GAIN AT CENTER ) |
| CH SEPARATION: MORE THAN 70dB AT 1KHz (0dBfs, W/ 20KHz LPF,A-WEIGHTED, GAIN AT VENTER) |
| RECORDING AND PLAYBACK: (LINE 1KHz,-14dBV INPUT, GAIN MAXIMUM) |
| OUTPUT: 4dBV (1.57V) +/-2dB |
| THD+N LESS THAN 0.05% |

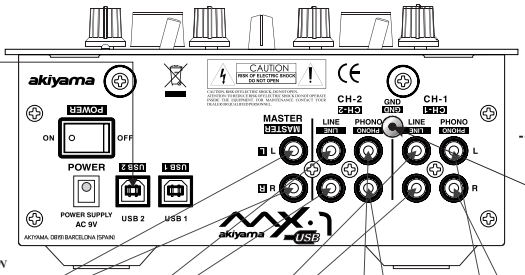
PC/MAC

When using a laptop for Playback and mixing using any of the programs available at the market we can deliver the signal IN/OUT to any of the mixer USB connections (USB 1 or USB 2). In this scenario we can Playback and Record the session.

*Utilizando un laptop para reproducción y mezcla mediante cualquier programa disponible en el mercado conectaremos laptop-mezclador utilizando cualquier de las dos entradas/salidas USB del mezclador (USB 1 or USB 2). Podremos reproducir y grabar la sesión.*

USB

R/L




**DIGITAL INPUT/OUTPUT**
***ENTRADA/SALIDA DIGITAL***

**ANALOGUE INPUT + OUTPUT**
***ENTRADA ANALÓGICAS Y SALIDA MASTER***

**WIRING LEGEND/LEYENDA *CABLES CONEXIÓN***

- USB cable
- Line level Input cable/*Cable Input señal Línea*
- Line level Output cable/*Cable Output señal Línea*
- Phono level Input cable/*Cable Input señal Phono*
- Power level Output cable/*Cable Output señal Potencia*

R/L R/L R/L R/L R/L

TURNTABLE/*GIRADISCOS*

Up to 2 turntables can be connected

*Podemos conectar hasta 2 giradiscos*

R L

POWER AMPLIFIER/
*ETAPA DE POTENCIA*

CD PLAYER 1 (L/R)

CD PLAYER 2 (L/R)

R L

CD PLAYER/*REPRODUCTOR DE CD*

Up to 2 line level devices can be connected

*Podemos conectar hasta 2 aparatos de nivel de señal de línea*

C/ Praga, nº11. P. Cova Solera. 08191. Rubí (España). Tel: 0034935861730. Fax: 0034936996087

info@akiyamadj.com / www.akiyamadj.com